

La lucha antipalúdica en Venezuela y la mayor extensión territorial libre de malaria (1900-1963): un estado del arte

ANTONIO SILVA SPROCK¹
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CARACAS - VENEZUELA
asilva.sprock@gmail.com

RESUMEN

Venezuela, durante la primera mitad del siglo XX, logró consolidar esfuerzos y amalgamar procesos en la lucha antimalárica, cuyo logro fue la casi total erradicación de la enfermedad en 1963 y la distinción de la Organización Panamericana de la Salud como el primer país con la mayor extensión, antes malárica, libre de la enfermedad. Consecuentemente, surge la necesidad de investigar el estado del arte de esta lucha, y analizar la situación sanitaria del país antes de 1936, las organizaciones involucradas, el conocimiento relacionado, las medicinas, el uso del dicloro difenil tricloroetano o DDT y, finalmente, el impacto de la enfermedad en el territorio nacional.

PALABRAS CLAVE: malaria, paludismo, DDT, Arnoldo Gabaldón.

The country with the largest territorial area free of malaria State of the art of the Venezuelan malaria fight until the 1960s

ABSTRACT

Venezuela, during the first half of the 20th century, consolidated efforts and amalgamated processes in the fight against malaria, whose achievement was the almost total eradication of the disease in 1963 and the distinction of the Pan American Health Organization as the first country with the largest extension, previously malaria area, free of the disease. Consequently, the need arises to investigate the state of the art of this fight and analyze the sanitary situation of the country before 1936, the organizations involved, the related knowledge, the medicine, the use of dichlorodiphenyltrichloroethane or DDT, and, finally, the disease's impact in the national territory.

KEYWORDS: malaria, paludism, DDT, Arnoldo Gabaldón.

Este artículo fue terminado en julio de 2023, entregado para su evaluación en agosto y aprobado para su publicación en septiembre del mismo año.

Nº 56

●
REVISTA DE HISTORIA. Año 28, Julio-Diciembre, 2023

1. INTRODUCCIÓN

Los venezolanos, llegada la mitad del siglo XX, aún padecían una penosa situación sanitaria, sufriendo de una serie de enfermedades tropicales, endémicas y contagiosas, casi todas relacionadas a las malas condiciones de salubridad. Una de las peores y de mayor alcance por el territorio era la malaria o paludismo, representando un verdadero problema de salud pública. Se trataba de una enfermedad que durante mucho tiempo atacaba a la población del país, matando a una persona cada dos horas², y estando presente en un tercio de la población al comenzar la tercera década del siglo XX; lo cual redundaba, en la anulación del crecimiento demográfico a pesar de una alta tasa de natalidad.

Aunado a esto, la malaria mantenía los campos deprimidos y la producción agrícola diezmada³; hasta la naciente industria petrolera veía limitado su crecimiento y expansión. Esta realidad la describió Miguel Otero Silva en su premiada novela *Casas Muertas*, basándose en Ortiz, un pueblo guariqueño, al escribir “Desde entonces adquirió definitivamente Ortiz ese atormentado aspecto de aldea abandonada de ciudad aniquilada por un cataclismo, de misterioso escenario de una historia de aparecidos”⁴.

En la búsqueda de soluciones, algunos médicos iniciaron esfuerzos aislados a finales del siglo XIX. Posteriormente, en 1926, el gobierno inició sistematizadamente los trabajos contra la malaria, consolidándose en 1936 con la creación de instituciones, la formación de equipos de trabajo, y la generación de actividades organizadas. Estas acciones representan una página exitosa de la historia sanitaria venezolana. Se trató de una compleja acción que logró unir múltiples factores: formación humana, logística, conocimiento, medicamentos, infraestructura, obras públicas, el insecticida dicloro difenil tricloroetano (DDT) y miles de hombres comprometidos con la nación.

El presente trabajo, intenta exponer el estado del arte de la lucha antimalárica en Venezuela hasta 1963, año cuando el país logró un gran triunfo y un reconocimiento mundial en la lucha contra la malaria; de hecho, en 1961 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) distinguió a Venezuela como el primer país con la mayor extensión, antes malárica, libre de la enfermedad, certificando más de cuatrocientos mil kilómetros cuadrados de territorio venezolano⁵. Específicamente, se enfoca en cuatro dimensiones generalmente tratadas: la situación sanitaria antes de 1936; la estructural, relacionada a la creación de organizaciones que sumaron esfuerzos en la lucha antipalúdica; el conocimiento acumulado y desarrollado para hacer efectiva la campaña; y los productos químicos y medicamentos utilizados.

2. SITUACIÓN SANITARIA ANTES DE 1936

A principios del siglo XX, el cuadro de insalubridad en Venezuela era evidente y para 1930 tan crítico, que la Academia Biomédica Digital vitae muestra algunos de los comentarios anecdóticos, realizados por algunos médicos luego de visitar a las comunidades que padecían de malaria:

Tristeza grande era palpar el conuco abandonado después de haber producido útil cosecha, por carencia de fuerzas para recogerla. Gran tragedia fue el hallazgo de un niño atado a la pata de una mesa como única seguridad que tenía su madre cuando perdía el conocimiento por la fiebre, de que no iba el chico de 2 años a caer en la acequia vecina. Horroso fue el cuadro que encontró un médico al ver que un bebé tratando de mamar el pecho de su madre muerta. Antro de pavor fue el rancho en donde un hombre putrefacto yacía sobre el suelo 48 horas después de muerto porque nadie en la aldea había tenido fuerzas para enterrarlo, pues todos estaban echados gimiendo bajo la fiebre devoradora⁶.

Como se indicó, la extensión malárica era general; de hecho, dos tercios del espacio territorial correspondiente a poco más de seiscientos mil kilómetros cuadrados, estaba catalogado como endémico (figura 1).



Fig. 1: En rojo la zona malárica Venezuela en 1937⁷.

Algunas regiones y poblados, vivían una grave situación, presentándose: alta mortalidad, abandono del territorio, campos desolados, capacidad laboral mermada, alto ausentismo de trabajadores y bajo rendimiento en el trabajo. Aunado a esto, algunos pueblos sufrieron una disminución de la población de hasta 76% en tan solo diez años, como San Carlos de Cojedes; mientras que Ortiz y otros pueblos llaneros prácticamente quedaron desolados⁸. Durante el quinquenio 1916-1920, el paludismo causó estragos con una intensidad y mortalidad mayores que los ocasionados por la gripe española.

Durante el primer tercio del siglo XX, el paludismo constituía la principal preocupación sanitaria del país, y “se aceptaba como una fatalidad, frente a la cual nada se podía hacer (...). Esta posición era compartida por los funcionarios del gobierno y por la Academia Nacional de Medicina”⁹. Lo anterior, evidencia la terrible situación sanitaria vivida en gran parte del territorio nacional, aunque la enfermedad no presentaba estabilidad espacial ni temporal. Al respecto, algunos autores mencionan zonas endémicas y periodos endémicos; por ejemplo, Ana Teresa Gutiérrez afirma que “durante el quinquenio 1916-1920, el paludismo causó estragos con una intensidad y mortalidad mayores que los ocasionados por la gripe española”¹⁰; Omar Roa Véliz sostiene que “en el año 1926 [Maracay] había sido escenario de una epidemia de paludismo que dejó la cifra oficial de 96 muertos”¹¹, donde murió el secretario de gobierno de Juan Vicente Gómez y la madre del Teniente Coronel Francisco Leonardi, uno de los pioneros de la aviación venezolana, luego de la calma malárica existente desde 1921.

Adicionalmente, el historiador Yépez Colmenares menciona la “intensa y destructiva epidemia de paludismo que en 1936 azotó varias regiones de los llanos venezolanos”¹²; mientras que Archila refiere la presentada de 1940 a 1942¹³. A pesar de este comportamiento, para la primera década del siglo XX aún no se conocía parasitológicamente la distribución estacional de la malaria, y fue el doctor Arnaldo Gabaldón, en la División de Malariología, quien demostró que existía una periodicidad paraquinquenal¹⁴.

Aunado a lo anterior, el equipo de Gabaldón, logró demostrar que se trataba de brotes endémicos sectorizados; es decir, no se trató de un periodo continuo malárico. De esta forma, ninguno de los autores analizados presenta extensa y detalladamente estos brotes maláricos, asociados a duración y localización, y en su lugar, solo ofrecen fechas aisladas o lapsos de varios años, y poca información geográfica. Siendo un tema de interés investigativo y aún por desarrollar.

3. ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES AL SERVICIO DE LA LUCHA ANTIMALÁRICA

A partir de 1926 se crearon en Venezuela instituciones que lucharon contra la malaria u otras que apoyaron en la campaña antipalúdica. El texto del doctor Ricardo Archila, intitulado *Historia de la Sanidad en Venezuela*¹⁵, detalla concienzudamente y de forma muy extendida la creación de organizaciones de salud pública, comenzando en el gobierno del general Juan Vicente Gómez y posteriormente de los también generales López Contreras y Medina Angarita.

La relevancia del texto de Archila proviene de su formación y dedicación como médico, historiador, miembro de número de las academias nacionales de medicina e historia, así como de la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina y protagonista de la lucha antimalárica de principios de siglo XX¹⁶; tuvo gran afición a los trabajos malariológicos desde su cargo de Jefe de la Unidad Sanitaria de Ciudad Bolívar, y luego por su trabajo dentro de la División de Malariología¹⁷.

Archila describe la creación de la Oficina de Sanidad Nacional, fundada en 1911 por Juan Vicente Gómez, así como el Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría. Por su parte, Yépez Colmenares, realiza una descripción interesante de las actividades que surgieron desde esta Oficina, como la Semana contra el Zancudo, organizada por el Ministerio de Salubridad, Agricultura y Cría, y la publicación de la Cartilla antipalúdica¹⁸. Sin embargo, no todo era positivo y se debe destacar el cierre de instituciones universitarias como la Universidad Central de Venezuela (UCV), La Universidad del Zulia (LUZ) y la Universidad de Los Andes (ULA), viéndose limitadas para aportar profesiones que pudieran incorporarse a la lucha antipalúdica a principios de siglo.

En 1936, una vez fallecido Gómez, asumió la dirección del país Eleazar López Contreras, quién en poco menos de tres meses presentó el *Programa de Febrero* donde incluyó el tema de salud como uno de los elementos prioritarios, muy bien detallado por Ruiz Calderón¹⁹. El mismo año se creó el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (M.S.A.S.), surgiendo de la separación del Ministerio de Salubridad y de Agricultura y Cría, bajo recomendación del doctor Enrique Tejera Guevara, quien fue el primer ministro del M.S.A.S. El mismo año, se sancionó la Ley de Protección contra el Paludismo, y con esta se creó la Dirección Especial de Malariología, subscrita al M.S.A.S., la cual pasó a ser División de Malariología en 1938. Posteriormente, en 1944 se fundó la Escuela de Expertos Malariólogos.

Nº 56

REVISTA DE HISTORIA. Año 28, Julio-Diciembre, 2023

No son pocos los detalles que Archila expone sobre la conformación de la División, la estructura organizativa, la creación de la sede, la mudanza de Caracas a Maracay, las anécdotas en el nombramiento de los directores y hasta el presupuesto asignado. También muestra, categóricamente, la importancia de la ingeniería en la lucha antimalárica. En este sentido, en 1941 se creó la Sección de ingeniería, con el objetivo de disminuir la superficie acuática para reducir la reproducción de mosquitos mediante obras de ingeniería orientadas por estudios epidemiológicos previos, como drenajes abiertos y subterráneos, rellenos, instalaciones de bombeo, diques, compuestas, reforestación, canales de marea, y embaulamiento de ríos y quebradas.

Estas obras estaban subscritas al Programa de Acueductos Rurales, acometido por la Sección de Ingeniería Antimalárica, como lo esboza el ingeniero Carlos Espinosa Jiménez, miembro de la Academia Nacional de la Vivienda y el Hábitat, quien también menciona el manual de procedimientos, utilizado para realizar los estudios de campo y estructurar los proyectos hidráulicos²⁰. Todo lo anterior, logró disminuir los índices de malaria en Maracay y Puerto Cabello.

Arturo Berti, quien inició sus labores en esta organización de Ingeniería Sanitaria, describe el Programa de Vivienda Rural suscrito también a la Sección, el cual buscaba “mejorar la zona extraurbana del país, donde vivía casi la mitad de su población en condiciones precarias. Además, buscaba nivelar entre la zona rural y la urbana las condiciones económicas, sociales, culturales y sanitarias”²¹. Sin embargo, existe un divorcio entre estudios epidemiológicos y la construcción de viviendas rurales, al menos en una primera etapa; dado que, al tener recursos limitados, es de suponerse que la prioridad estaría sobre zonas endémicas. Se puede afirmar que, ninguno de los autores consultados presenta una reseña de las obras realizadas, y su relación con los estudios epidemiológicos llevados a cabo, salvo el descrito por Archila, sobre Maracay y Puerto Cabello²².

Archila también esboza la creación del Servicio Forestal en 1944, de Fomento Antimalárico en 1945, de Proyectos en el mismo año, de Meteorología en 1946; y el Laboratorio Químico en 1948. Todos estos creados dentro de la Sección de Ingeniería. En 1945 el de Educación Antimalárica, adscrito a la Sección de Actividades Médicas, y el Servicio de Biología de Vectores en 1948, suscrito a la Sección de Estudios Especiales²³.

El médico e historiador, presenta con bastante detalle, la conformación de la Oficina Cooperativa Interamericana de Salud Pública, creada para gestionar la recepción de un millón de dólares, enviados al M.S.A.S. por el

Instituto de Asuntos Interamericanos, lo cual fue destinado íntegramente a la creación de obras de ingeniería antimalárica²⁴.

Otros autores, refieren algunos otros elementos de la División, como Ana Teresa Gutiérrez, quien destaca la mística de trabajo y la buena organización²⁵. En relación al profesionalismo y buena gestión, se debe mencionar la labor del doctor Gabaldón, quien, desde la Dirección, “progresivamente transformó al personal de la División de Malariología en un personal eficiente, especializado y de tiempo completo”²⁶. Por otra parte, Guevara, Rattia y Marruffo²⁷ dedican un libro a la Escuela de Expertos Malariólogos.

A su vez, otros trabajos muestran la presencia popular en la lucha, refiriéndose a la vida de los miembros de una cuadrilla de rociamiento de DDT; además de otros detalles relacionados al inicio de la Escuela de Malariología, como forma “...de rendirles tributo a esos hombres y mujeres entregados y comprometidos socialmente en vencer esa enfermedad”²⁸.

La Fundación Rockefeller, también fue una de las organizaciones que contribuyeron, al servir como organismo asesor, financista y trabajar de la mano con profesionales venezolanos. Su inicio en el país, fue colaborando en la encuesta sobre la malaria, llevada a cabo en el período de 1927-1929, tal como detalla Roa Véliz en su capítulo incluido en el libro *Historia, salud y sociedad en Venezuela*²⁹. Libro compilado por otro investigador, quien necesariamente debe ser incluido al momento de desarrollar un análisis del estado del arte de este tema, como es Germán Yépez Colmenares.

Roa Véliz dedica su capítulo a esbozar el trabajo de la Comisión Rockefeller y por supuesto, también Archila ofrece interesante información sobre la Fundación; de hecho, afirma este autor: “...se inició el estudio sistemático del paludismo en Venezuela, gracias a la encuesta malariológica realizada por el centro de estudios establecido en cooperación con la Fundación Rockefeller”³⁰.

Con el desarrollo de estas instituciones, sin duda se inició el estudio sistemático y la lucha antimalárica más organizada y formalizada; además de gozar del reconocimiento internacional, así como lo tenía, el sistema de salud venezolano. Al respecto, Gladys Conly, de la Organización Panamericana de la Salud, reconocía: “En países como Venezuela (...) todas las defunciones por malaria notificadas son investigadas y confirmadas por servicios de salud bien organizados y activos...”³¹. Aunque también es justo decir, que antes de 1936 y del *Programa de Febrero* de López Contreras, ya existía un importante conocimiento desarrollado por venezolanos y algunos extranjeros, que habían contribuido a desarrollar saberes sobre el tema.

4. CONOCIMIENTO SOBRE LA MALARIA

Sería un error pensar que los estudios sobre la malaria comenzaron en Venezuela en 1936 con la creación de la Dirección Especial de Malariología, o que habían comenzado en 1926, con la llegada de la Fundación Rockefeller. De hecho, 30 años antes de la llegada de la Fundación, ya se conocían esfuerzos, aunque aislados y no coordinados por alguna institución; pero, aun así, relevantes y que representaron avances, para cuando comenzó la lucha sistemática.

En 1894, el doctor Santos Domínice identificó el Plasmodium falciparum en Venezuela, y de allí en adelante, profesionales como Rangel, Benarroch, Núñez Tovar, Romero Sierra y muchos otros, incluso antes de 1926, ya habían identificado otros Plasmodium y múltiples Anófeles³², también presentes en el país; adicionalmente, afirma Yépez Colmenares, que para el momento de la creación de la Dirección, convertida luego en División, ya en Venezuela se habían identificado dieciocho especies de Anófeles; como lo relaciona Cova-García en la Tabla 1.

Tabla 1: Anófeles identificados en Venezuela antes de 1936³³.

ESPECIE	AUTOR	AÑO
A. argyritarsis	Romero-Sierra	1911
A. pseudopunctipennis	Núñez-Tovar	1916
A. albimanus	Núñez-Tovar	1916
A. punctimacula	Núñez-Tovar	1918
A. mediopunctatu	Núñez-Tovar	1918
A. apicimacula	Núñez-Tovar	1925
A. mattogrossensis	Dyar	1925
A. eisini	Núñez-Tovar	1927
A. darlingi	Root	1927
A. albitarsis	Root	1927
A. estrodei	Root	1927
A. triamulatus danisi	Root	1927
A. bellator	De Vertevil	1928
A. cruzii	De Vertevil	1928
A. peryassui	Hill	1928
A. neomacilipalpus	Gabaldón	1932
A. kompi	Komp	1935
A. oswaldoi	Komp	1935

Adicional a estos estudios, también se había dado un “primer intento de valuación cuantitativa de la endemia”³⁴, realizada por Medina Jiménez sobre el estado Zamora, hoy Barinas. Roa Véliz, describe el trabajo y la experiencia desarrollada junto a la Fundación Rockefeller, entre 1927 y 1933; tratado también por Archila, así como Ana Teresa Gutiérrez y Yépez Colmenares. Durante estos años, los venezolanos Dr. Elías Benarroch y el técnico Pedro Cova García, junto al doctor Roche Hill, miembro de la Fundación, trabajaron juntos, teniendo importantes avances, sobre todo en la identificación de anofelinos; luego utilizados por la División, donde la Fundación continuó participando como organismo asesor³⁵.

A pesar del apoyo, y la creación de instituciones, como se indicó en el apartado anterior, la Fundación se retiró alegando no haber funcionado muy bien, debido a las inciertas condiciones políticas y a la falta de personal entrenado. Posteriormente, en el año 1943 los gobiernos de Venezuela y los Estados Unidos subscribieron un acuerdo para la lucha antimalárica, aportando dinero para desarrollo de infraestructura y formación humana³⁶.

Al llegar López Contreras al poder, y detectar la falta de personal entrenado, buscó apoyo foráneo. Yolanda Texera, esboza esta presencia extranjera en el M.S.A.S. entre 1936 y 1958³⁷; de igual forma, Archila afirma: “que infructuosos fueron los ingentes esfuerzos desplegados para formar malariólogos venezolanos. En vista de ellos, se comenzó en 1939 a buscar médicos europeos”³⁸. Llegando, principalmente de Italia y España; pero: “...en su casi totalidad, estos profesionales no tenían conocimiento sobre la malaria (...) pero incorporaron a la organización su experiencia de trabajo, mejorándola en su funcionamiento”³⁹.

Por otra parte, Ruiz Calderón destaca la formación en el exterior de becarios, enviados por el gobierno de Venezuela, o becados de la Fundación Rockefeller, que viajaron a múltiples y variadas instituciones de formación en el exterior⁴⁰. Uno de ellos, fue el doctor Gabaldón, quien luego de egresar de la UCV en 1931, viajó a Hamburgo a realizar estudios de postgrado en el Instituto de Enfermedades Tropicales, y visitó la Estación Experimental Antimalaria de Roma, el cual era patrocinado por la Fundación Rockefeller. Esta institución le otorgó una beca para luego estudiar en la Escuela de Higiene y Salud Pública Johns Hopkins en Baltimore entre 1933 y 1935, donde obtuvo su doctorado. Durante su estancia estadounidense, también visitó los laboratorios de la Fundación Rockefeller en Nueva York.

Poco tiempo después de su retorno a Venezuela, fue incorporado a la División de Malariología, recién creada, donde trabajó desde el año 36

hasta 1950. El doctor Gabaldón, estudió sistemáticamente la enfermedad y recolectó especímenes de mosquitos; de hecho, mapeó la distribución de especies de Anófeles, su comportamiento en regiones endémicas, la endemicidad y epidemicidad malárica de pueblos, la distribución estacional de la malaria y los ciclos anuales de la enfermedad. Aunado a esto, su mayor aporte fue la transformación progresiva del personal de la División, hacia la eficiencia, especialización y trabajo a dedicación completa⁴¹.

Para Arnoldo Gabaldón, la formación y el conocimiento sobre la malaria fue primordial. Convencido de ello, creó la Escuela de expertos malariólogos, donde se educaba a los miembros de las cuadrillas, utilizando cursos por correspondencia⁴² y creó la revista *Tijerazos*, publicada entre 1938 y 1946; además, propició los cursos de ingeniería sanitaria en las universidades⁴³. Además, se trajeron profesionales extranjeros, como se dijo, y se formaron en el exterior a otros; y se implementó todo un sistema de educación sobre la malaria. Gabaldón esboza de forma muy completa esta formación de talentos humanos⁴⁴.

El doctor Gabaldón asistía constantemente a conferencias internacionales, y durante la Conferencia Panamericana de Salud, en la primavera de 1945 en Washington, conoció al doctor James Stevens, quien le manifestó el uso de un producto químico por parte del ejército de los Estados Unidos de América, en los campos de batalla de la Segunda Guerra Mundial. Se trataba del dicloro difenil tricloroetano o DDT, inventado por el doctor Paul Müller en 1940, y luego liberado al final de la Guerra. Ya para el 2 de diciembre de 1945, Gabaldón logró hacerse del milagroso producto, aplicándolo de inmediato en la ciudad de Maracay sede de la División y en Morón, donde se presentaba un importante brote malárico, y el uso del nuevo producto arrojó resultados de gran interés⁴⁵.

El uso generalizado del DDT en Venezuela comenzó en 1946, lo cual contribuyó desde el inicio a disminuir la mortalidad y los casos de malaria, descrito de forma muy completa por Archila⁴⁶ y por Gabaldón^{47 48}. En aquel momento, los estudios de Gabaldón le habían llevado a establecer el término “constitución de la malaria”, modificado luego a “Condición de la malaria”, donde relacionó la endemicidad y la epidemicidad. Con el uso de esta relación, podían pronosticar la erradicación en los sectores, luego del uso del rociamiento del DDT⁴⁹.

El uso del DDT, ciertamente resultó efectivo para la casi erradicación, pero atentó categóricamente en la investigación, dado que internacionalmente se disminuyó la inversión, y el interés por la enfermedad, enfocándose casi totalmente hacia la erradicación, a través de la eliminación del vector,

quedando así, mucho por investigarse⁵⁰. La actividad de investigación sobre la malaria perdió importancia; de hecho, “la historia de la investigación sobre malaria en Venezuela podemos dividirla en dos épocas: antes del DDT y después del DDT”⁵¹.

Otro profesional, quien merece especial mención en la maquinaria antimalárica de la primera mitad del siglo XX venezolano, es el señor Levi Borges, quien ingresó adolescente al M.S.A.S., y demostrando su interés y capacidad, ascendió rápidamente a Jefe de Cuadrilla en 1945, en dos años a Inspector de Control de Vectores, y en 1957 Supervisor de Epidemiología. Fue destacado su esfuerzo en el oriente del país, dado que las características extra-domésticas del *Anófeles aquasalis o emilianus* le hacía evadir el DDT rociado en las paredes de las viviendas; de esta forma, en 1968 se registró el último caso de malaria en el estado Sucre.

Camero y Castro Deir, destacan de Levi:

Sus prolijas observaciones, instructivos y análisis de la epidemiología de áreas maláricas, refractarias al efecto de los insecticidas de acción residual, son documentos de permanente valor y aplicación. Levi, consiguió tejer relaciones laborales y sociales de primer orden, tanto con subalternos como con sus pares y superiores jerárquicos⁵².

El DDT cambió la dinámica en la lucha antimalárica, disminuyó las investigaciones de la enfermedad, no solo en Venezuela, sino en el mundo, dado que los esfuerzos se volcaron a eliminar el vector, y no a tratar la enfermedad, al menos en el periodo tratado. Luego el DDT fue prohibido, resurgiendo la investigación sobre la enfermedad. Ante esta realidad, valdría la pena estudiar la tendencia de investigación durante el periodo de este trabajo, e incluso hasta la actualidad, cuando existe el Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón”; así como revistas de investigación sobre el tema; es decir, sería interesante analizar la cantidad de investigaciones y artículos publicados, así como los subtemas relacionados a la lucha antimalárica en los periodos propuestos.

5. MEDICINAS Y DICLORO DIFENIL TRICLOROETANO (DDT)

El gobierno de Gómez, intentó controlar los vectores y utilizar las medicinas antimaláricas, sin realizar estudios importantes de salud pública, y sin resultados efectivos. De hecho, en diciembre de 1923, el gobierno promulgó el Decreto sobre de Saneamiento de los Llanos, y mediante

Nº 56

REVISTA DE HISTORIA. Año 28, Julio-Diciembre, 2023

unas comisiones se activaron a repartir gratuitamente la quinina, junto a la recolección de muestras de mosquitos; teniendo un débil, por no decir irrelevante resultado.

Posteriormente, "...la Fundación Rockefeller (...) recomendaba en 1928 al Gobierno venezolano la distribución gratuita y planificada de quinina"⁵³; realizándose en zonas cercanas a Maracay. Luego, "A fines de 1937 se estableció, a manera de experimento, un reparto de quinina en el estado Barinas. La experiencia obtenida permitió una distribución organizada de dicho medicamento, desde el año 1938 en adelante que alcanzó a todo el país"⁵⁴; aunque sin la finalidad de erradicar la enfermedad, sino para aliviar y disminuir los días de padecimiento, y evitar la muerte.

Hasta 1941, "...el reparto estaba en manos de los individuos dependientes del MSAS ubicados en algunos de los pueblos de las regiones maláricas del país"⁵⁵; distribuyéndose, además de la quinina, algunas veces la plasmokuina, atebrina y cloroquina; llegando en 1943 a repartir 817.155 tratamientos⁵⁶. Este logro fue conseguido, dado que:

Los puestos de reparto llegaron a alcanzar a un número mayor de 2.500 [utilizando] Escuelas, Oficinas de Correos, Oficinas de Telégrafos, ventas de estampillas y otros empleados estatales y federales que entraron en contacto con el público [disminuyendo] la tasa de mortalidad por malaria que en el quinquenio 1931-1935 era de 164 por 100.000 bajó en 1941-1945 a 110 por 100.000⁵⁷.

Sin embargo, afirma el mismo autor:

...desde 1948 y como consecuencia de la drástica reducción que se logró tanto en la morbilidad como mortalidad por malaria con el uso del DDT, el número de tratamientos repartidos bajó considerablemente hasta el punto que para 1951 el reparto de antimaláricos descendió a una cuarta parte; de tal manera que en 1955 (...) solo llegaron a 60.423, o sea algo menos de la mitad de los que se distribuyó en 1952⁵⁸.

De acuerdo a lo expuesto, se evidencia que antes del DDT se distribuían muchos tratamientos, y estos llegaban a todos los estados; sin embargo, los autores no afirman que se lograra cubrir todo el territorio de estos estados. De igual forma, se observa que el amplio uso de los medicamentos tuvo corta vida, como consecuencia de la llegada del DDT. Por otra parte, las investigaciones realizadas, así como el desarrollo de conocimiento, antes del efecto del químico, se ralentizaron y perdieron interés. Por ejemplo, nin-

guno de los autores describe la aplicación de la “Condición de la Malaria”, de Gabaldón, con la aplicación de la quinina. Es de suponerse que no se realizó, dado que el DDT llegó para acabar con el vector, pero también a atentar contra la investigación sobre la enfermedad.

6. CONCLUSIONES

La lucha antimalárica en Venezuela hasta 1963, pasó por varias etapas, incluso desde los últimos años del siglo XIX, para luego ingresar al siglo XX con tímidos esfuerzos, que fueron sistematizándose, y organizándose, tomando cuerpo en 1936, desde: instituciones, presupuestos, obras, conocimiento, medicinas, insecticidas, profesionales, personas formadas en las instituciones, personal extranjero; en fin, todo un sistema orquestado contra la malaria.

La lucha antimalárica, generaba conocimiento y nuevos saberes, pero un nuevo factor apareció y entró en el juego, llamado DDT. Este insecticida surgió para poner freno a la malaria, eliminando al vector transmisor; pero lamentablemente también relegó los estudios y la investigación a un lado, destinando los análisis al uso y efectividad del DDT para erradicar de forma efectiva al Anófeles, y con este, a la malaria. A finales del siglo, la malaria volvió a hacer presencia, pero afortunadamente los profesionales, aunque ya no involucrados en un plan antimalárico, no bajaron los brazos y continuaron estudiando la enfermedad.

Sobre el periodo analizado, los autores estudiados muestran un extenso conocimiento sobre el objeto de estudio; incluso, uno de los más importantes fue protagonista del tema tratado. Sin embargo, se evidencian ciertos vacíos, que pudieran ser motivos de estudio; como, por ejemplo, los ciclos y sectores endémicos, que ahora pudieran ser interpretados, utilizando saberes actuales, como por ejemplo aspectos meteorológicos.

Otro elemento de posible estudio, está relacionado al proyecto de Ley de Protección contra el Paludismo y su elaboración, tiempo cuando el doctor Enrique Tejera renunció al M.S.A.S., por diferencias acerca del proyecto. También sería interesante investigar la tendencia de investigación durante el periodo analizado, e incluso hasta la actualidad, para conocer las consecuencias del uso del DDT en la investigación sobre la malaria.

Por último, resultaría interesante analizar los resultados del uso de los medicamentos sobre las poblaciones donde se aplicó; siendo razonable que no lograran llegar a todos los pueblos y personas que lo requerían; sin

Nº 56

●
REVISTA DE HISTORIA. Año 28, Julio-Diciembre, 2023

embargo, luego toda la población era considerada en la tasa de mortalidad. Esta conclusión se deriva, de la forma como los autores esbozan la llegada de las cuadrillas de rociamiento del DDT a todas partes, utilizando: caballos, mulas, curiaras, lanchas, o caminando; entonces, surge la pregunta: ¿llegó con tanta efectividad la quinina, plasmoquina o atebrina, como llegó luego el DDT? Ciertamente las medicinas, en términos estadísticos, pierden ventaja frente al insecticida en la erradicación de la enfermedad, pero ¿las medicinas tuvieron la misma oportunidad, para lucir su efectividad contra el Plasmodium, como la tuvo el DDT contra el Anófeles?

NOTAS

- 1 Docente investigador de la Universidad Central de Venezuela, Ingeniero de Sistemas (Universidad Bicentennial de Aragua, 1992), M.Sc. en Ingeniería del Conocimiento (Universidad Politécnica de Madrid, 1999), Ph.D. Management Science (Caribbean International University, 2015), PostDoctor en Tecnologías Educativas (Universidad Federal de Rio Grande do Sul, 2016), locutor comercial (UCV), jefe del Centro de Investigación en Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, estudiante de Historia y primer promedio de la Escuela de Historia (UCV).
- 2 José Lisandro Contreras Velásquez: “Demografía histórica en Venezuela: el caso de la mortalidad en Valle de la Pascua durante el gomecismo en Venezuela, 1908-1935” en: *Procesos Históricos*, 19 (Mérida, 2011), p 3.
- 3 Ana Teresa Gutiérrez: “La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela” en: Yajaira Freites y Yolanda Texera (comps.): *Tiempos de cambio. la ciencia en Venezuela 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial de Acta Científica Venezolana, 1992, pp. 78.
- 4 Miguel Otero Silva: *Casas Muertas*. Barcelona (España), Editorial Seix Barral, 1975, p.20.
- 5 Gladys Conly: “La Erradicación de la Malaria como Factor en la Reducción de las Defunciones Tempranas” en: *Boletín de la oficina sanitaria panamericana*, 57(4) (USA, octubre de 1964), pp. 340-341.
- 6 Academia Biomédica Digital vitae: *Su obra. Un hombre a la medida del combate*, 46. Recuperado el 20 febrero del 2023, de <http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=99&n=1924&m=1&c=1926>.
- 7 Sean Griffing, Leopoldo Villegas y Venkatachalam Udhayakumar: “Malaria Control and Elimination, Venezuela, 1800s–1970s” en: *Emerging Infectious Diseases*, 20(10) (USA, octubre de 2014), p.1697.
- 8 Los datos poblacionales se pueden verificar en las publicaciones de los censos, emanados por el Instituto Nacional de Estadística de la República

Bolivariana de Venezuela (<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/PublicacionCensosdeVenezuela/>); sin embargo, se debe ser precavido en la lectura de los mismos, dado que algunos registran datos de ciudades, otros de municipios y distritos, y en el transcurso de los años estas divisiones político-territoriales han ido cambiando, no solo de denominaciones, sino de sus propias composiciones.

- 9 Ana Teresa Gutiérrez: *La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela ...* p.78.
- 10 *Ibíd.*, p.79.
- 11 Omar Roa Véliz: “La Comisión Rockefeller y la malaria en Maracay entre 1927 a 1930” en: Yépez Colmenares, Germán (Compil.): *Historia, salud y sociedad en Venezuela*. Caracas, Ediciones de la Presidencia de la República, 2002, p.197.
- 12 Germán Yépez Colmenares: “Antecedentes en la lucha para controlar y erradicar la malaria en Venezuela” en: *Revista Ensayos históricos*, 6 (Caracas, 1992), p.70.
- 13 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela*. Caracas, Imprenta Nacional, 1956, p.66.
- 14 *Ibíd.*, p.298.
- 15 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela...*
- 16 Fundación Polar: *Diccionario de Historia de Venezuela*, s.v. «Archila, Ricardo», ed. 1997 (versión en línea), <https://bibliofep.fundacionempresaspolarg.org/dhv/entradas/a/archila-ricardo/>
- 17 Ricardo Archila fue un médico e historiador venezolano, quien trabajó en el M.S.A.S. donde se desempeñó como jefe de la División de Unidades Sanitarias (1941-1944; 1950-1957), jefe de la División de Educación Sanitaria (1946-1949), y adjunto a la Dirección de Salud Pública (1957-1964). Fue fundador de las revistas Unidad Sanitaria y Ser (1944), revistas de divulgación sobre higiene pública y privada. Se destacó como historiador de la medicina, tanto en sus libros como en artículos de prensa en *El Luchador* de Ciudad Bolívar y en *El Universal* de Caracas, donde publicó su columna “Bisturí y pluma”, a partir de 1949 y luego, su columna “Clío médica”, a partir de 1957. Reactivó la Sociedad Venezolana de Historia de la Medicina (1952) asumiendo la secretaría. Fue miembro de la Academia Nacional de Medicina y de la Academia Nacional de la Historia. Durante 22 años asumió la cátedra de Historia de la Medicina en la Universidad Central de Venezuela.
- 18 Germán Yépez Colmenares: *Antecedentes en la lucha para controlar y erradicar la malaria en Venezuela ...* pp.75-79.
- 19 Humberto Ruiz Calderón: “La ciencia y la tecnología y el Programa de febrero de 1936” en: Yajaira Freites y Yolanda Texera (compls): *Tiempos de cambio. la ciencia en Venezuela 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, 1992, pp. 19-76.

- 20 Carlos Espinosa Jiménez y Vecellio Foca: “Saneamiento en el medio rural: Experiencia venezolana” en: Luis Sandia, Francklin Rivas, Edmundo Recalde y Santiago Mafla (Eds): *Avances, desarrollo y sustentabilidad agroambiental en Ecuador y Venezuela*. Mérida (Venezuela), Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Universidad de Los Andes de Venezuela, 2017, p. 285.
- 21 Arturo Berti, Doménico Filippone y Gilberto Chacín: “Vivienda Rural en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 53(2) (USA, agosto de 1962), pp. 99.
- 22 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela ...* pp. 310-312.
- 23 *Ibid.*, pp. 70-76.
- 24 *Ibid.*, p. 70.
- 25 Ana Teresa Gutiérrez: *La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela ...* p.87.
- 26 Yajaira Freitas: “Arnoldo Gabaldón” en: W.F. Bynum y Helen Bynum (Eds.): *Dictionary of Medical Biography*, Vol 2, C-G. USA, Greenwood, 2007, p.529.
- 27 Milady Guevara; Julio Rattia y Marco Marruffo: *De la Escuela de Malariaología y saneamiento ambiental al Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón”*. Maracay, Ediciones IAE, 2016.
- 28 Carmen Luisa Camero y Jorge Castro Deir: “Levi Borges: la presencia popular en la lucha antimálarica en Venezuela” en: *Revista Comunidad y Salud*, 7(1) (Valencia, Venezuela, junio de 2009), p. 57.
- 29 Omar Roa Véliz: *La Comisión Rockefeller y la malaria en Maracay entre 1927 a 1930 ...* pp.197-213.
- 30 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela ...* p. 52.
- 31 Gladys Conly: *La Erradicación de la Malaria como Factor en la Reducción de las Defunciones Tempranas” ...* p.341.
- 32 Germán Yépez Colmenares: “El impacto del paludismo en Venezuela y la Organización de la Dirección Especial de Malariaología en 1936” en: *Revista Tribuna del Investigador*, 2(1) (enero-junio de 1995), p.18.
- 33 Pablo Cova-García: *La legislación antimalárica venezolana y proyecto de reglamentación*. Caracas, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, p.158.
- 34 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela ...* p. 51.
- 35 Omar Roa Véliz: *La Comisión Rockefeller y la malaria en Maracay entre 1927 a 1930 ...* pp. 197-213.
- 36 Germán Yépez Colmenares: “La participación de la Fundación Rockefeller y el Departamento de Estado norteamericano en la lucha contra el paludismo en Venezuela entre 1836 y 1948” en: *Anuario 1996, 2da etapa*, núm. 8. Instituto de Estudios Hispanoamericanos, Facultad de Humanidades y Educación, UCV (Caracas, 1996), p.46.
- 37 Yolanda Texera: “Experticia extranjera en el ministerio de sanidad y asistencia social de Venezuela 1936-1958” en: *Revista Bitácora-e*, 1 (Mérida, Venezuela, enero-junio de 2014), pp. 35-57.

- 38 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela* ... p. 64.
- 39 Ana Teresa Gutiérrez: *La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela* ... p.87.
- 40 Humberto Ruiz Calderón: *La ciencia y la tecnología y el Programa de febrero de 1936* ... pp. 33-37.
- 41 *Ídem.*
- 42 Ana Teresa Gutiérrez: *La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela* ... pp.84-86.
- 43 Carlos Espinosa Jiménez y Vecellio Foca: *Saneamiento en el medio rural: Experiencia venezolana* ... p. 288.
- 44 Arnoldo Gabaldón: “Enseñanzas para la acción sanitaria en la América Latina derivadas de la lucha antimalárica en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 38(3) (USA, marzo de 1955), pp. 93-106.
- 45 Héctor Augusto Maldonado Delgado: “La educación ambiental, la malaria y la acción médico-sanitaria de Arnoldo Gabaldón” en: *Revista Geoenseñanza*, 15(1) (Mérida, Venezuela, enero-junio de 2010), p.72.
- 46 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela* ... pp. 312-319.
- 47 Arnoldo Gabaldón: “The time required to reach eradication in relation to malaria constitution” en: *Am J Trop Med Hyg*, 5 (USA, noviembre de 1956), pp. 966-976.
- 48 Arnoldo Gabaldón: “Influencia del rociamiento intradomiciliario con DDT sobre las tasas específicas de mortalidad general en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 35(2) (USA, febrero de 1956), pp. 259-265.
- 49 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela* ... p. 299.
- 50 Ana Teresa Gutiérrez: *La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela* ... pp.100-105.
- 51 *Ibíd.*, p.105.
- 52 Carmen Luisa Camero y Jorge Castro Deir: *Levi Borges: la presencia popular en la lucha antimálarica en Venezuela* ... p.58.
- 53 Germán Yépez Colmenares: *Antecedentes en la lucha para controlar y erradicar la malaria en Venezuela* ... p.71.
- 54 Ricardo Archila: *Historia de la sanidad en Venezuela* ... p.69.
- 55 *Ibíd.*, p. 303
- 56 *Ídem.*
- 57 *Ídem.*
- 58 *Ibíd.*, p. 305.

FUENTES

BIBLIOGRÁFICAS

- Archila, Ricardo: *Historia de la sanidad en Venezuela*. Caracas, Imprenta Nacional, 1956.
- Cova-García, Pablo: *La legislación antimalárica venezolana y proyecto de reglamentación*. Caracas, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, 1940.
- Espinosa Jiménez, Carlos y Foca, Vecellio: “Saneamiento en el medio rural: Experiencia venezolana” en: Luis Sandía, Francklin Rivas, Edmundo Recalde y Santiago Mafla (Eds): *Avances, desarrollo y sustentabilidad agroambiental en el Ecuador y Venezuela*, Mérida (Venezuela), Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Universidad de Los Andes de Venezuela, 2017, pp. 284-292.
- Freitas, Yajaira: “Arnoldo Gabaldón” en: W.F. Bynum y Helen Bynum (Eds.), *Dictionary of Medical Biography*, Vol 2, C-G. USA, Greenwood, 2007, pp. 528-530.
- Griffing, Sean; Villegas, Leopoldo y Udhayakumar, Venkatachalam: “Malaria Control and Elimination, Venezuela, 1800s–1970s” en: *Emerging Infectious Diseases*, 20(10) (USA, octubre de 2014), pp. 1697-1704.
- Guevara, Milady; Rattia, Julio y Marruffo, Marco: *De la Escuela de Malariaología y saneamiento ambiental al Instituto de Altos Estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón”*. Maracay, Ediciones IAE, 2016.
- Gutiérrez, Ana teresa: “La búsqueda de una ilusión: la investigación sobre la malaria en Venezuela” en: Yajaira Freitas y Yolanda Texera (comps.): *Tiempos de cambio. la ciencia en Venezuela 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial de Acta Científica Venezolana, 1992, pp. 77-117.
- Otero Silva, Miguel: *Casas Muertas*. Barcelona (España), Editorial Seix Barral, 1975.
- Roa Véliz, Omar: “La Comisión Rockefeller y la malaria en Maracay entre 1927 a 1930” en: Yépez Colmenares, Germán (Compl.): *Historia, salud y sociedad en Venezuela*. Caracas, Ediciones de la Presidencia de la República, 2002, pp. 197-213.
- Ruiz Calderón, Humberto: “La ciencia y la tecnología y el Programa de febrero de 1936” en: Yajaira Freitas y Yolanda Texera (compls): *Tiempos de cambio. la ciencia en Venezuela 1936-1948*. Caracas, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, 1992, pp. 19-76.

HEMEROGRÁFICAS

- Berti, Arturo, Filippone, Doménico y Chacín, Gilberto: “Vivienda Rural en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 53(2) (USA, agosto de 1962), pp. 99-104.
- Camero, Carmen Luisa y Castro Deir, Jorge: “Levi Borges: la presencia popular en la lucha antimálarica en Venezuela” en: *Revista Comunidad y Salud*, 7(1) (Valencia, Venezuela, junio de 2009), pp. 57-59.

- Conly, Gladys: “La Erradicación de la Malaria como Factor en la Reducción de las Defunciones Tempranas” en: *Boletín de la oficina sanitaria panamericana*, 57(4) (USA, octubre de 1964), pp. 337-341.
- Contreras Velásquez, José Lisandro: “Demografía histórica en Venezuela: el caso de la mortalidad en Valle de la Pascua durante el gomecismo en Venezuela, 1908-1935” en: *Procesos Históricos*, 19 (Mérida, 2011), pp. 2-20.
- Gabaldón, Arnoldo: “Enseñanzas para la acción sanitaria en la América Latina derivadas de la lucha antimalárica en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 38(3) (USA, marzo de 1955), pp. 93-106.
- _____: “The time required to reach eradication in relation to malaria constitution” en: *Am J Trop Med Hyg*, 5 (USA, noviembre de 1956), pp. 966-976.
- _____: “Influencia del rociamiento intradomiciliario con DDT sobre las tasas específicas de mortalidad general en Venezuela” en: *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 35(2) (USA, febrero de 1956), pp. 259-265.
- Maldonado Delgado, Héctor Augusto: “La educación ambiental, la malaria y la acción médico-sanitaria de Arnoldo Gabaldón” en: *Revista Geoenseñanza*, 15(1) (Mérida, Venezuela, enero-junio de 2010), pp. 65-74.
- Texera, Yolanda: “Experticia extranjera en el ministerio de sanidad y asistencia social de Venezuela 1936-1958” en: *Revista Bitácora-e*, 1 (Mérida, Venezuela, enero-junio de 2014), pp. 35-57.
- Yépez Colmenares, Germán: “Antecedentes en la lucha para controlar y erradicar la malaria en Venezuela” en: *Revista Ensayos históricos*, 6 (Caracas, 1992), pp. 67-82.
- Yépez Colmenares, Germán (1995), “El impacto del paludismo en Venezuela y la Organización de la Dirección Especial de Malariología en 1936” en: *Revista Tribuna del Investigador*, 2(1) (enero-junio de 1995), pp. 16-26.
- Yépez Colmenares, Germán (1996), “La participación de la Fundación Rockefeller y el Departamento de Estado norteamericano en la lucha contra el paludismo en Venezuela entre 1836 y 1948” en: *Anuario 1996, 2da etapa núm. 8. Instituto de Estudios Hispanoamericanos, Facultad de Humanidades y Educación, UCV* (Caracas, 1996), pp. 43-54.

ELECTRÓNICAS

- Academia Biomédica Digital vitae (sitio web): “Su obra. Un hombre a la medida del combate”, 46 (Caracas, 2023). Recuperado el 20 febrero del 2023, de <http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=99&n=1924&m=1&e=1926>.
- Fundación Polar (sitio web). Diccionario de Historia de Venezuela, s.v. «Archila, Ricardo», ed. 1997 (versión en línea), Caracas disponible en: <https://bibliofep.fundacionempresaspolar.org/dhv/entradas/a/archila-ricardo/> (Consultado 12/6/2023, 11:25 am)